

全国高职高专教育规划教材

艺术设计职业素养课程教材

设计造型 基础训练

主 编 唐丽春

材 料 · 立 体 · 空 间

 高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

全国高职高专教育规划教材
艺术设计职业素养课程教材

设计造型基础训练

Sheji Zaoxing Jichu Xunlian

材 料 · 立 体 · 空 间

主编 唐丽春



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容简介

本书为全国高职高专教育规划教材,内容包括课程导入、材料、立体和空间四个部分。

本书注重理性思维与感性体验的统一、材质应用和造型方法的统一,以及模拟训练与实际应用的统一,注重对构思能力、创新能力和执行能力的培养。本书所提供的造型练习有利于提高学生的观察力、理解力和想象力,以及对造型材料及其属性的认知和理解。在设计应用方面,本书内容涉及建筑、雕塑、环境、工业产品、包装、展示、园林等诸多造型设计领域,适合高职高专艺术设计基础教学使用。

本书在编写上坚持理论与实践并重和深入浅出原则,力求简明易读、实用性强,可作为各类高等院校培养应用型艺术设计人才的教学用书,也可作为其他艺术工作者或艺术爱好者的有益读物。

图书在版编目(CIP)数据

设计造型基础训练——材料·立体·空间 / 唐丽春主编. — 北京: 高等教育出版社, 2013. 1
ISBN 978-7-04-036500-9

I. ①设… II. ①唐… III. ①造型设计-高等职业教育-教材 IV. ①J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第277417号

策划编辑 季倩
责任校对 刘娟娟

责任编辑 季倩
责任印制 张泽业

封面设计 张楠

版式设计 于婕

出版发行 高等教育出版社
社址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120
印刷 北京佳信达欣艺术印刷有限公司
开本 850 mm×1168 mm 1/16
印张 13.5
字数 290千字
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598
网址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
版次 2013年1月第1版
印次 2013年1月第1次印刷
定价 39.80元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物料号 36500-00

前 言

近年来,高职高专艺术设计专业在基础课方面改革势头十分强劲。很多高职院校发现,在基础课维持传统模式教育的情况下,学生会很难适应专业课的项目化、模块化。设计基础课在内容和形式上都需要进行调整,以使尽快进入艺术设计的专业学习状态。新的教学实践始于新的课程方式,新的课程方式需要新型的基础课教材。

在编写前期,我们首先对艺术设计类高职院校的基础课教学情况进行了摸底调查,在征求多校意见之后,针对专业教学的实际需求,确定将基础课教材设计为两本,相对应的课程为两门:一门偏重二维基础,由原有的写生、平面构成、色彩课合并,让学生了解视觉语言的基本规律;另一门偏重三维基础,对原有的立体构成课进行重新组织,增加了材料和空间方面的内容。经过这样的重组,设计基础课程总学时将较先前缩短,由原有的“素描+色彩+三大构成”模式共约360学时缩减为目前的“二维基础+三维基础”约240学时。课时缩减的同时,内容却增加了,这是可以通过改变教学和练习方式实现的。

本书介绍三维基础训练的有关内容。我们在遵循培养应用型、技能型人才为宗旨的前提下,参考了发达国家艺术设计基础教育模式,结合我国对设计教育的需求现状,重点强化学生的动手能力和创新能力。此外,我们还强调造型训练要与不同的专业设计结合,使基础造型的学习不流于表象的形式,并能运用于未来的专业设计中。

本书具有以下特点:

1. 切合高职改革现状。考虑到国内目前大部分高职院校的师资、课程设置等情况,我们采取了对原有课程内容进行改良的做法,将原有的立体构成扩展为“材料+立体+空间”三部分内容的组合。
2. 遵循理论与实践并重的原则。本书深入浅出,注重造型艺术与材质应用的结合,注重理性思维与感性体验的有机统一,适合高职教学使用。
3. 强调设计应用,适用面广。作为形态创造与造型设计的基础学科教材,本书涉及建筑、雕塑、环境、工业产品、包装、展示、园林等诸多领域。
4. 注重对中华文化的传承。本书倡导运用中华民族的文化元素塑造立体和空间形态,融民族文化于现代造型的设计及训练中,体现民族性、国际性及时尚性。

本书的课程导入部分由唐丽春编写;材料部分由吴小玲、何沙编写;立体部分由田倩、房媛、唐丽春编写;空间部分由何沙、吴小玲编写。

本书部分内容参考了有关专家的著述并选用了部分网站的图片,在此对这些资料的作者表示衷心感谢。出版社编辑对此教材的编写与出版给予了极大的帮助与支持,在此深表谢意。对于本书存在的遗漏与不足,敬请专家、同行及读者批评指正。

编者

2012年12月

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任；构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人进行严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话 (010) 58581897 58582371 58581879

反盗版举报传真 (010) 82086060

反盗版举报邮箱 dd@hep.com.cn

通信地址 北京市西城区德外大街4号 高等教育出版社法务部

邮政编码 100120

目 录

课程导入	1
从二维设计到三维设计 / 三维训练的内容 / 三维创意的起点 / 三维造型的应用	
单元一 材料	31
项目一 材料的肌理与造型训练	32
作业 1: 自然肌理的认知	32
自然肌理	
作业 2: 人工肌理的认知	37
人工肌理	
项目二 材料的种类与加工	41
作业 3: 金属材料的加工制作	41
金属材料	
作业 4: 超级组合——“材料 + 方法”组合训练	47
陶瓷材料 / 木材 / 石材 / 石膏材料	
作业 5: 材质的组合与创造	59
其他材料	
项目三 材质的设计与应用	63
作业 6: 灯具设计	63
材料与产品设计 / 材料与环境设计 / 材料与空间设计	
单元二 立体	89
项目一 元素形态训练	90
作业 1: 点元素及形态塑造	90
点元素	
作业 2: 线元素及形态塑造	94
线元素	
作业 3: 面元素与形态造型	101
面元素	
作业 4: 块元素与形态造型	105
块体元素	
作业 5: 点、线、面块的综合构成	110
项目二 造型形式训练	111
作业 6: 半立体构成制作	111

统一的形式法则 / 平衡的形式法则 / 强调的形式法则 / 立体形态塑造	
项目三 具象形态和抽象形态的造型训练	129
作业 7: 形态的具象与抽象	129
具象形态的特征 / 具象形态造型的分类 / 具象形态的造型	
抽象形态的特征 / 抽象形态造型的分类 / 抽象形态的造型	
作业 8: 抽象与半抽象形态训练	138
项目四 仿生造型及应用	139
作业 9: 认识仿生造型	139
模仿生物形态的造型设计 / 仿生造型的方法 / 仿生造型的应用	
作业 10: 仿生造型创意	147
仿生创意的表现形式 / 仿生创意的原则	
作业 11: 日用品的仿生设计	149
日用品仿生设计	
作业 12: 仿生造型训练	151
案例与作业提示	
单元三 空间	167
项目一 实空间与虚空间训练	168
作业 1: 空间的虚实表现	168
实体空间	
作业 2: 虚实空间	171
实空间与虚空间 / 虚体空间的造型	
项目二 时间—空间造型训练	184
作业 3: 认识空间的时间感	184
作业 4: 时间感与空间感的塑造	184
时间的概念 / 时间的塑造	
项目三 空间的风格与表现	191
作业 5: 风格的想象	191
作业 6: 空间的风格	192
西方传统风格 / 西方现代风格	
作业 7: 传统元素的提炼与应用	199
中国传统风格	
参考文献	207



造型是人类与生俱来的本能,与人类的生产活动密切相关。以石击水、遇河架桥、凿洞为窑就是人类运用体积、材料与空间原理进行生产活动、改造自然的典型案例。对于学习设计的学生来说,体积与空间的训练是一种激发创造力的教学手段。

本课程主要介绍材料、体积和空间的知识,既是发散性的造型基础训练课程,又服务于有目的的专业设计,主要研究如何将各种材料元素按照一定的造型规律和原则,在一定空间内进行组合、创造,使之成为一种的合理、美观的形态。这种体积、材料、空间的塑造称为“三维设计”。

一、从二维设计到三维设计

一件立体造型作品的诞生,需经历从二维的造型构思到三维的立体塑造过程,也就是从平面到立体的思维转换和造物过程。

简单地说,平面的就是二维,立体的就是三维。二维设计是在平面上塑造的形态,有实际的高度和宽度,可通过视幻效果创造三维的立体空间效果,并能较好地进行视觉传达。三维设计是具有高度、宽度和深度的立体设计,从应用材料进行立体空间造型的角度看,三维的立体造型还应具有体积、重量和空间,因此三维的立体形态设计其实就是造型的实体设计。

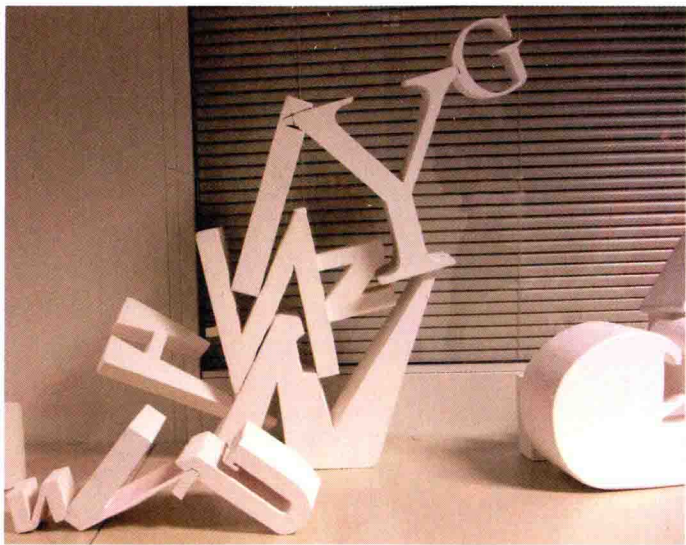
三维设计也是新一代数字化、虚拟化、智能化设计平台的基础。它是建立在平面和二维设计的基础上,让设计目标更立体化、更形象化的一种设计方法。

二、三维训练的内容

1. 材质与肌理

世间万物皆由物质构成,要重塑新的立体形态,同样离不开造型所依托的物质材料。在立体造型设计中,选择造型的物质材料尤其重要,因为材料决定了加工的方式方法,而加工的方式方法又制约了形体的成型与表现。材料不仅是实现立体造型的物质手段和必要依据,同时也是造型创意及造型成果必不可少的载体和桥梁。构成立体形态的材料比比皆是,因此在使用及构造过程中需分析材料的种类及性能。

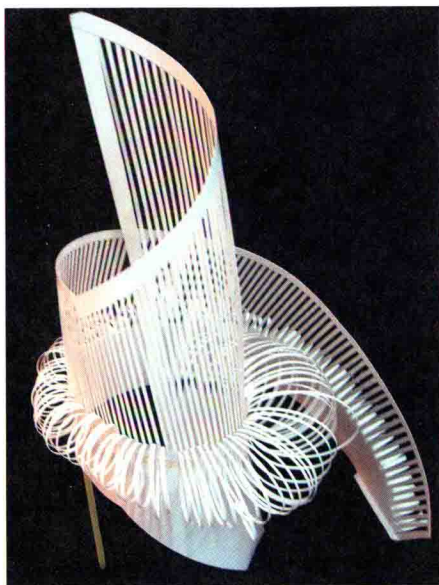
材料以形状来划分,有点材、面材、线材、块材和体材。材料以物质种类来划分,有纸、布、竹、木、泥、石、陶、玻璃、塑料、金属等,它们的强度、柔软度、韧性、张力、压缩力、可塑性及色彩、肌理等因素都会对形体的塑造产生较大影响。如图0-1至图0-8。



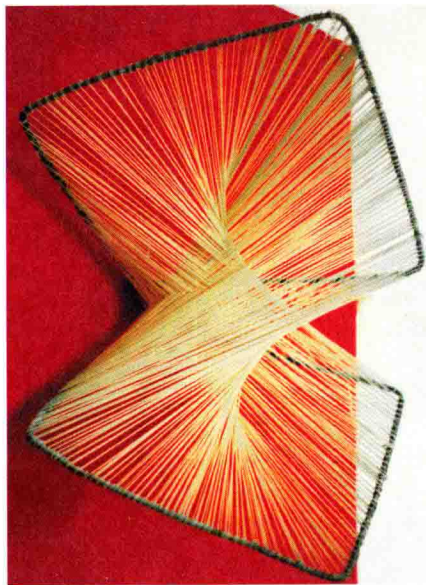
■ 图0-1 石膏的字母造型



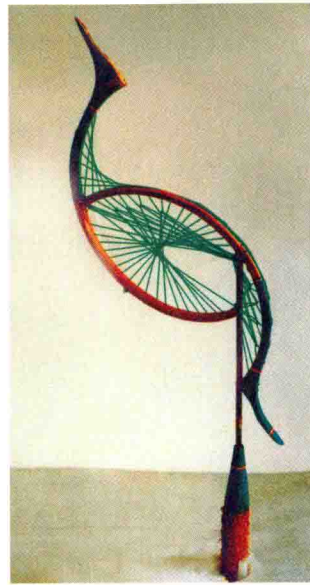
■ 图0-2 易拉罐的利用



■ 图 0-3 纸构成



■ 图 0-4 线构成

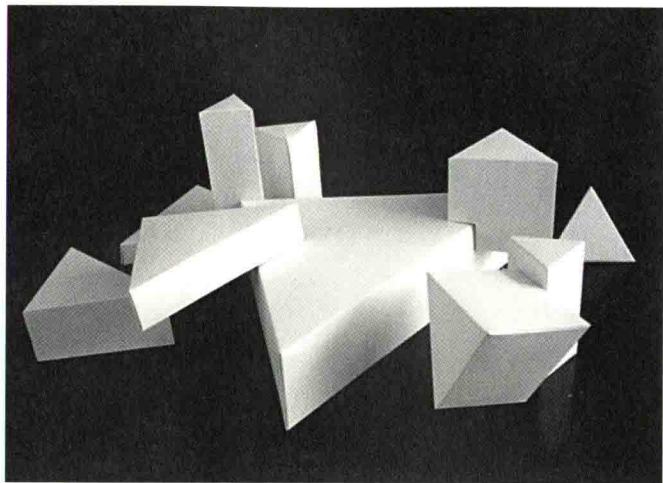


■ 图 0-5 废材构成

(图 0-3 至图 0-5 为海南大学艺术学院学生习作)



■ 图 0-6 金属造型



■ 图 0-7 木材造型

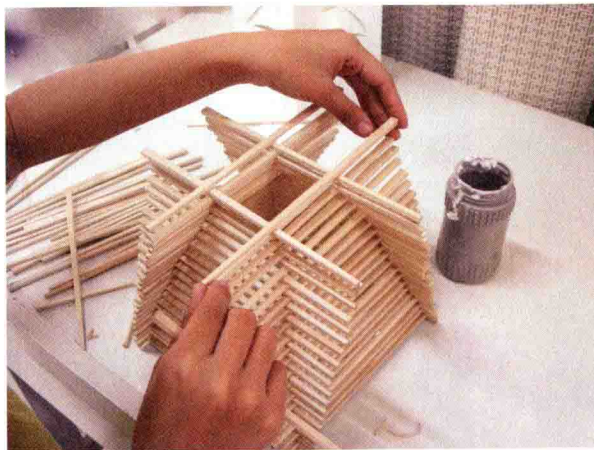


■ 图 0-8 玻璃钢雕塑

对于不同材料,其加工工艺也截然不同,要采用不同的操作方法,如折叠、切割、粘贴、插接、刨削、锯锉、凿钻、切割、烧烫、拼贴、焊接、镶嵌、勾挂、拧绞等,均需反复实践方能熟练掌握。只有深入了解了材料的性能且合理运用,才能切实有效地培养和锻炼动手能力,如图 0-9 至图 0-19。



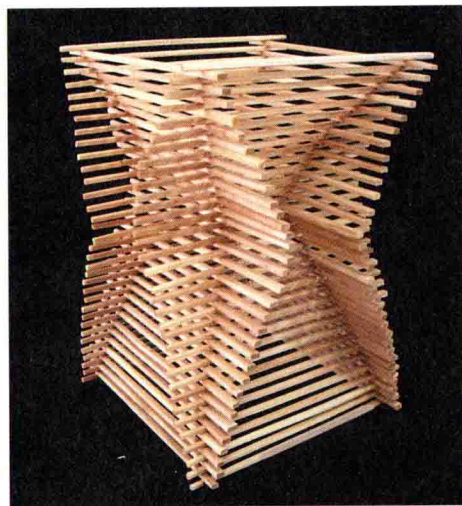
■ 图 0-9 构成—插接



■ 图 0-10 线构成—重叠、粘贴



■ 图 0-11 点构成—粘贴

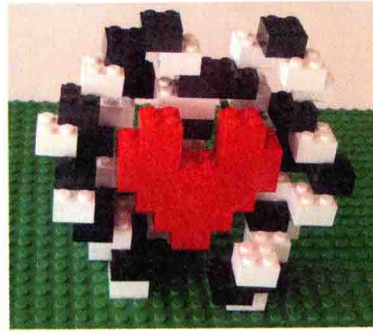
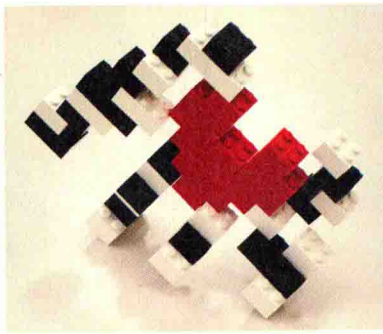
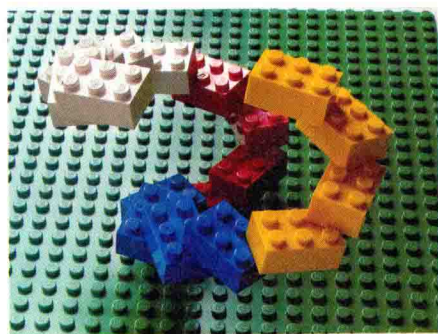


■ 图 0-12 线构成—重叠、粘贴

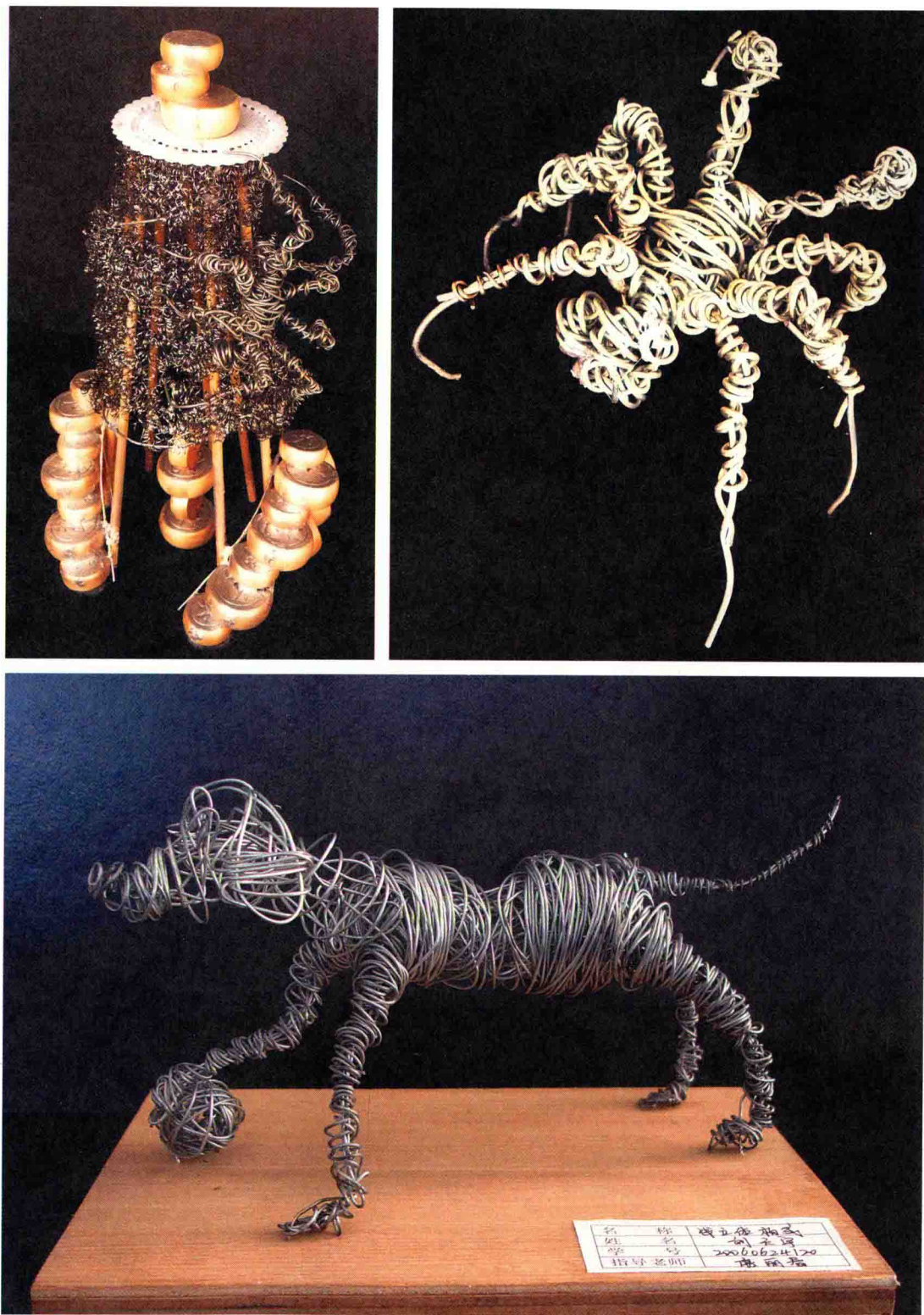


■ 图 0-13 线构成—缠拉

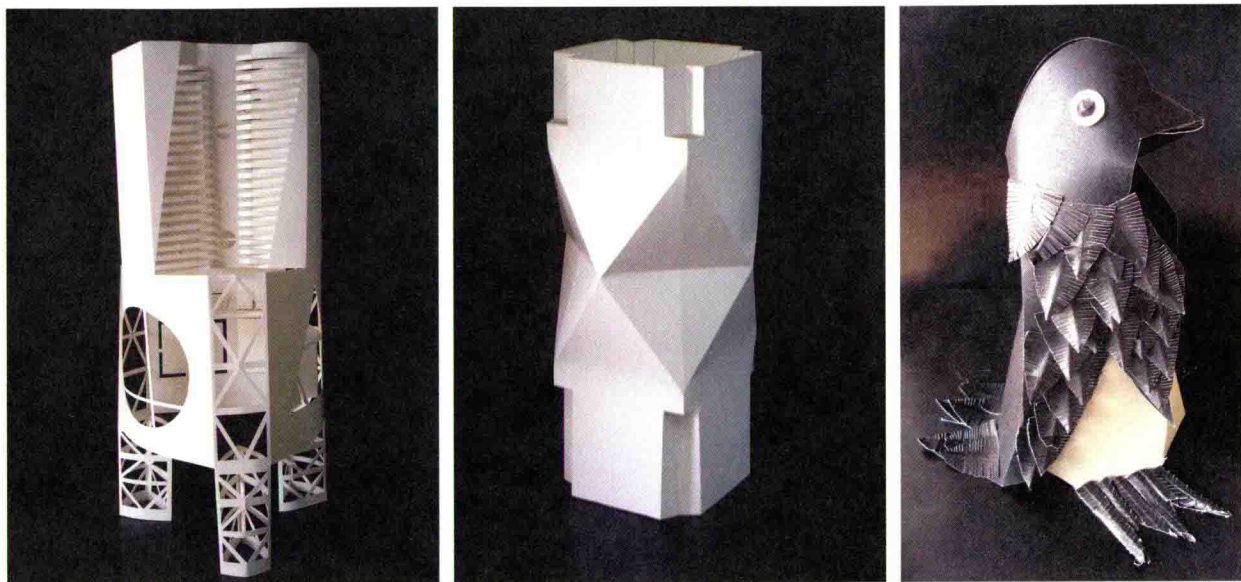
(图 0-9 至图 0-13 为海南大学艺术学院学生习作)



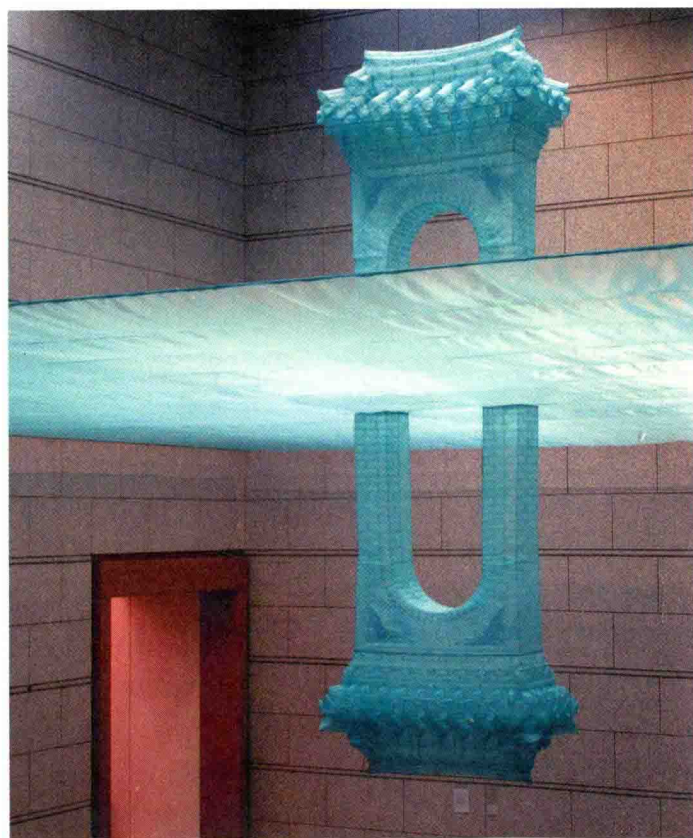
■ 图 0-14 体构成—插接 (日本兵庫教育大学艺术学院学生习作)



■ 图 0-15 造型—缠拧



■ 图 0-16 造型一切、叠、粘



■ 图 0-17 塑料膜造型



■ 图 0-18 线构成



■ 图 0-19 传统纺织的线构成

(图 0-15 至图 0-18 为海南大学艺术学院学生习作)



■图 0-20 石膏造型

肌理是造型艺术的一种基本语言形式,具有塑型、美观和应用等功能。肌理的不同质感使形体呈现多样的视觉效果和不同的审美意蕴,以点、线、面、块、体等物质材料元素构成立体造型,可运用其肌理效果突出造型的个性。无论是自然肌理还是人工肌理均能增强造型的体感、丰富形态的表情(图 0-20 至图 0-22)。对产品造型而言,肌理还具有功能性,如瓶盖、鞋底、按钮上的特殊肌理就有较强的功能作用。



■图 0-21 火柴造型

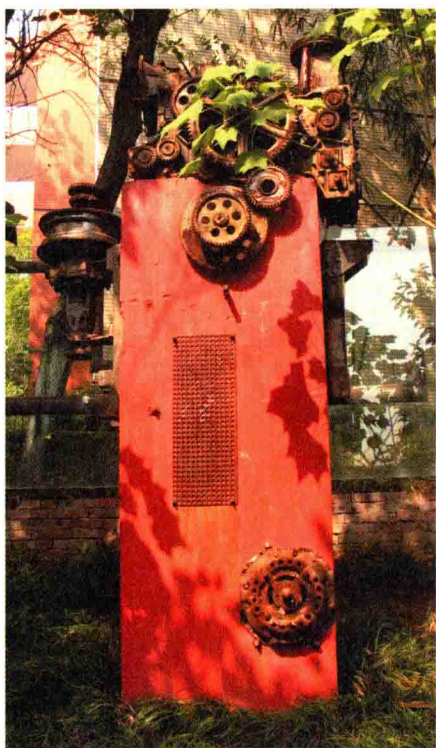


■图 0-22 大头针造型

(图 0-20 至图 0-22 为四川音乐美术学院设计系学生习作)

美的形式法则,是一切造型活动不可或缺的重要原则。塑造三维立体空间形态的造型方式,是在遵循对称、平衡、节奏、韵律、重复、秩序、统一、渐变、特异等形式法则的基础上,由分割至组合,由组合再到精练的形态构成过程。在此基础上,注重对材料肌理的运用,能创造富有艺术美感且彰显功能作用的立体造型,如图 0-23、图 0-24。

内容决定形式,形式升华内容。只有准确地传递造型精神,才能恰到好处地凸显材质美,体现设计师的艺术素养和独具匠心——技术 + 材料 + 艺术 = 成功造型。



■ 图 0-23 四川美院现代雕塑作品



■ 图 0-24 2010 年上海世博会某展馆废材组合

材料直接影响和丰富着造型语言的表达,为了充分地反映立体形态的思想性和艺术性,立体造型的材料必须与立体形态的表现内容及形式协调吻合。

2. 立体形态及塑造

形态是指物体的形状和姿态。立体形态既是视觉的,也是触觉的。立体造型的形态主要指对事物的表现形式及形状表现,立体形态是占据一定的空间和位置的三维空间造型实体,具有体积、块面和重量。其创作受主题思想、应用范围、使用功能、使用地点、造型材料及制作工艺等多方面限制,是在一定条件制约下的造型创造。立体形态主要有自然形和人工形,依其造型形式可分为具象形态、抽象形态和象征形态。

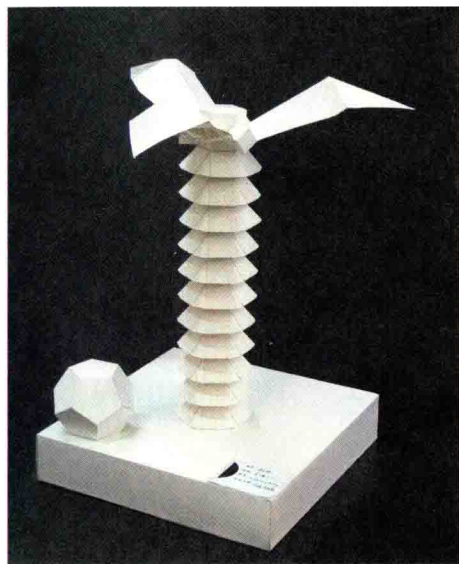
人工的形态是将天然材料或人工材料,按预知的造型理念和计划,运用一定的技术及工具对材料进行加工组合而创造出来的造型,如采用天然的岩石来构成园林景观中的假山,用鹅卵石铺成具有立体感的路面等,如图 0-25、图 0-26。

具象形态是指依照客观物象的本来面貌构造的写实形象,塑造的形态具有与实际形态基本相似或极为相似的可识别性,基本能还原生活中的既有物象。反映物象的细节真实和典型性的本质真实,如图 0-27。

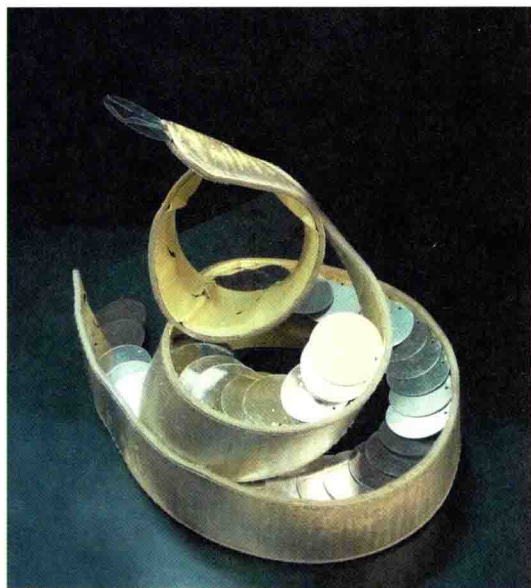
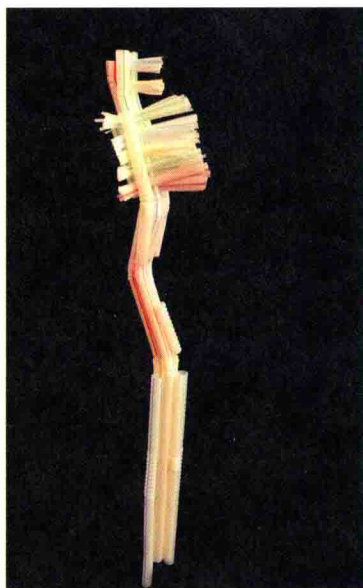
抽象形态不直接模仿物象,是根据原形的概念及意义而创造的观念符号。它是以纯粹的几何观念提升的客观意义的形态,一般不描述自然世界,而透过形状和颜色以主观方式来表达,属于较大程度偏离或完全抛弃了客观对象外观的艺术造型(图 0-28)。



■ 图 0-25 自然形态



■ 图 0-26 人工形态



■ 图 0-27 具象形态